Revue suisse Zool.	Tome 81	Fasc. 2	p. 501-509	Genève, juin 1974

Besuchetiella mirabilis n.gen.n.sp. di Curculionide cieco della Malaysia *(Coleoptera)*

di

Giuseppe OSELLA

Con 4 figure in testo

Il collega dr. Cl. Besuchet del Muséum d'Histoire naturelle de Genève m'ha inviato in studio un interessante Curculionide endogeo della Malaysia. Con sorpresa ho constatato che si tratta di una nuova specie appartenente ad un genere anch'esso inedito riferibile alla tribù *Stromboscerini*.

L'interesse di questa scoperta è notevole trattandosi del primo Curculionide cieco, a mia conoscenza, dell'intera Asia extrapaleartica appartenente per di più ad una sottofamiglia (*Rhyncophorinae*) di cui sino ad ora non erano note specie anoftalme. È perciò con grande piacere che dedico questo nuovo genere al collega dr. Cl. Besuchet in segno di cordiale ringraziamento per l'amichevole collaborazione.

Besuchetiella n. gen.

Specie tipica: *B. mirabilis* n.sp.

Diagnosi. Rostro ricurvo, robusto, separato dal capo da una leggera insellatura trasversale, scrobe oblique, largamente separate all'indietro. Antenne robustissime, inserite all'incirca a ½ rostro, scapo corto, conico, funicolo di 4 articoli, il 1° dei quali più lungo dei seguenti, questi ultimi trasversali, via via più larghi, clava molto grossa, uniarticolata, lunga quanto il funicolo all'incirca e obliquamente troncata all'apice. Capo senz'occhi; al loro posto v'è un piccolo tubercolo rilevato. Pronoto subcilindrico; scutello assente. Elitre con sutura ed

interstrie alterne fortemente rilevate. Zampe variolose, tibie con uncino esterno robustissimo e fortemente ricurvo; tarsi di 5 articoli apparenti, ridottissimi. Coxe anteriori rilevate, subcontigue alla base.

Il genere che maggiormente si avvicina a *Besuchetiella* è indubbiamente *Dryophthoroides* Roelofs (1879, 1880) di Cina, Giappone ed India (cfr. Csiki, 1936; Konishi, 1962), con il quale condivide il funicolo di 4 articoli, la troncatura obliqua della clava, la forma e la posizione delle coxe anteriori; per le elitre ad interstrie alterne rilevate, ricorda particolarmente *D. parvungulis* Marshall (cfr. Marshall, 1931, fig. 5) dei contrafforti himalaiani e del Bengala. Da *Driophthoroides* Roel., *Besuchetiella* si distingue tuttavia facilmente per i seguenti caratteri: occhi assenti, rostro più curvo con scrobe oblique ma largamente separate all'indietro (quasi conniventi in *Dryophthoroides* Roel. separate come sono solo da una sottile carena mediana), pronoto più cilindrico, finemente punteggiato (sempre fortemente cribellato in *Dryophthoroides* Roel.) elitre saldate, prive di ali metatoraciche, scutello assente, tibie con robustissimo uncino apicale esterno e tarsi ridottissimi (scutello piccolo ma visibile e tarsi normalmente sviluppati in *Dryophthoroides* Roel.).

Anche i generi *Orthosimus* Motsch. e *Xerodermus* Lac. (dell'isola di Ceylon) sono vicini a *Besuchetiella* m.; si distinguono tuttavia da essa per gli occhi ben sviluppati e per il funicolo antennale di 5 articoli [1].

Pure il genere *Stenommatus* Woll. (Messico, America centrale, isole del Pacifico) ricorda alquanto il nuovo genere; se ne distingue tuttavia per il rostro più lungo, per gli occhi ben sviluppati (conformati come in *Dryophthoroides* Roel.), per le dimensioni maggiori e per i tarsi pentameri.

Infine, tra i Notiomimetidi, il genere *Notiomimetes* Woll. (dell'Australia) a motivo dei tarsi pseudotetrameri, del funicolo a 4 articoli e degli occhi ridottissimi, pure s'avvicina a *Besuchetiella* m. distinguendosi tuttavia da quest'ultima per il corpo calvo, subnitido, per le coxe anteriori ampiamente separate, per le tibie non uncinate, per le antenne più gracili ecc.

Besuchetiella mirabilis n. sp.

Loc. tipica: Sungai Bulok
(fig. 1-4)

Materiale esaminato. 1 esemplare ♀ così etichettato « Malaysia, Selangor, Sungai Bulok (Kuala Lampur), 27.VII.1972, leg. Jaccoud ». Conservato nelle collezioni del Museo di Ginevra. L'esemplare, oltre alle indicazioni di località,

[1] Csiki (1936) considera *Xerodermus* Lac. 1866 sinonimo di *Orthosimus* Motsch. Io credo, sulla base di quanto affermato da Roelofs (1880) e da Marshall (1931) che si tratti di due generi affini ma ben distinguibili principalmente a motivo della diversa conformazione degli occhi.

porta altri due cartellini; sul primo (di color rosso) è scritto « *holotypus* » mentre il secondo reca la seguente dicitura « *Besuchetiella mirabilis* n.gen. n.sp. / det Osella, 1973 ».

DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS. Facies di *Dryophthorus* Schh. e di *Dryophthoroides* Roelofs, nettamente più piccolo, di color rosso-bruno uniforme, quasi glabro, occhi assenti (fig. 1).
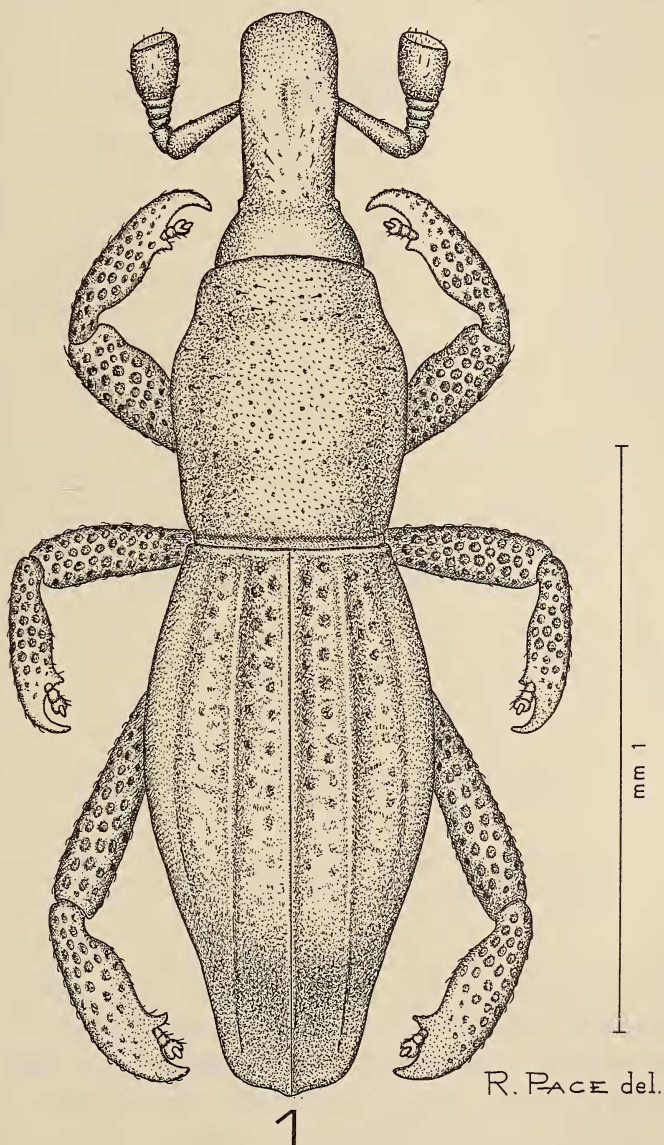
FIG. 1. *Besuchetiella mirabilis* n. gen. n. sp.: habitus

Rostro molto robusto, debolmente allargato all'inserzione delle antenne, ricurvo dorsalmente, appiattito, liscio, con poche setole difficilmente visibili e con una leggera fossetta all'altezza dell'inserzione antennale. Scrobe laterali (fig. 4), obliquamente dirette all'indietro, largamente separate alla base del rostro.
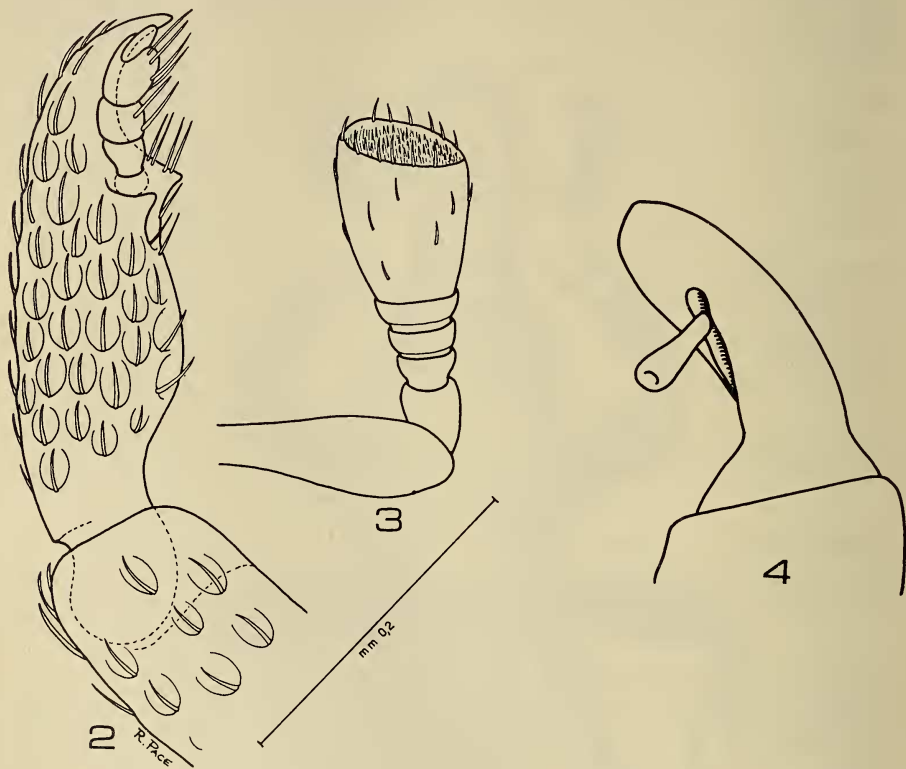
FIG. 2, 3.
Besuchetiella mirabilis n. gen. n. sp. Dettaglio della mesotibia e del mesotarso destro (fig. 2) e delle antenne (fig. 3)

FIG. 4.
Besuchetiella mirabilis n. gen. n. sp. Capo e rostro di profilo (schematico)

Antenne brevi, assai robuste, scapo conico, ingrossato all'estremità; ripiegato all'indietro esso raggiunge appena la base del rostro; funicolo di 4 articoli, 1° cilindrico-conico, lungo all'incirca quanto largo, 2°-4° traversi, appiattiti, di grossezza crescente verso l'apice; clava grossissima, più larga del funicolo, apparentemente formata da un solo articolo. Essa, all'apice, è obliquamente troncata e termina con un fittissimo feltro spongioso. Brevi e rade setole gialle sono visibili anche ai lati del funicolo (fig. 1).

Capo conico, parzialmente immerso nel pronoto; occhi assenti (al loro posto si rileva un breve tubercoletto); esso è separato, poi, da! pronoto da una insellatura trasversale ben marcata (fig. 4). Pronoto cilindrico più lungo che largo, anteriormente un pò strozzato, maggiore ampiezza nel $1/3$ anteriore poi leggermente ristretto verso il pronoto mentre sul dorso è praticamente inpunteggiato. Scutello assente. Elitre saldate lungo la sutura, prive di ali metatoraciche, appena più larghe del pronoto, a margine anteriore leggermente rialzato, gradatamente allargate ai lati dove raggiungono la maggiore ampiezza tra il $1/3$ e la metà anteriore; dopo questo punto si restringono terminando poi a becco. Sul dorso sono appiattite con sutura ed interstrie alterne fortemente rilevate; tuttavia, mentre la sutura e le 3e interstrie raggiungono l'apice delle elitre (la sutura, anzi, è particolarmente evidente proprio all'estremità) le 5e si fermano invece all'inizio della parte declive posteriore. Strie con punti grandi ed evidenti soprattutto alla base, più leggeri nella seconda metà. Zampe moderatamente robuste con femori e tibie coperti da larghe fossette superficiali, piatte, ognuna delle quali, vista a forte ingrandimento, risulta attraversata da una lunga setola (fig. 2). Tibie con uncino esterno sviluppatissimo, ricurvo, quello interno più breve, molto evidente solo nelle metatibie. Tarsi di 5 articoli piccolissimi, quasi atrofici, con onichio apparentemente privo d'unghia. Coxe anteriori fortemente rilevate, cilindrico-coniche, subcontigue alla base; coxe mesotoraciche simili alle precedenti, alla base separate da uno spazio che è all'incirca la metà della larghezza della coxa. Coxe metatoraciche meno evidentemente rilevate, tra di loro distanziate da uno spazio che è 4,5 volte superiore a quello intercorrente tra le mediane. Metasterno incavato, segmenti addominali superficialmente punteggiati.

Misure dell'holotypus. Lunghezza del corpo: con il rostro mm 1,80; senza rostro mm 1,50. Pronoto: lunghezza lungo la linea mediana mm 0,47; larghezza massima mm 0,40. Elitre: lunghezza lungo la sutura mm 0,90; larghezza massima mm 0,48. Antenne: scapo mm 0,12; funicolo mm 0,07; clava mm 0,09.

Tutte le misure sono leggermente approssimate.

Derivatio nominis. Con questo nome (cioè « meraviglioso ») si allude non solo alla bellezza della specie ma altresì al suo interesse sistematico.

Note comparative. Vedi diagnosi del genere.

Note ecologiche e biologiche. La nuova specie è stata raccolta al vaglio dal sig. Jaccoud, tassidermista del Museo di Ginevra. La sua biologia è del tutto sconosciuta; tuttavia alcuni dettagli della sua morfologia esterna (in primo luogo l'assenza degli occhi e l'enorme sviluppo degli uncini apicali delle tibie) sono veramente degni di menzione e fanno pensare ad un insetto a costumi endogei e ad abitudini fossorie. Non è escluso nemmeno, a mio parere, che possa trattarsi

di uno xilofago a somiglianza di quanto osserviamo per *Dryophthorus* Schh. e generi affini.

Alcune osservazioni sulla sistematica degli *Stromboscerini* e dei *Dryophthorini*.

Lo studio dell'esemplare di Selangor è risultato alquanto difficile soprattutto a causa del caotico stato attuale della sistematica dei *Cossoninae* e dei *Rhyncophorinae*, sistematica che, a grandi linee, ricalca ancora quella di Lacordaire (1866) e di Wollaston (1873).

Secondo il sistema proposto da Lacordaire nel suo classico lavoro « Les genera des Coléoptères » il n.gen., nell'ambito dei *Curculionidae* fanerognati apostasimeri, va ascritto alla falange II, comprendente gli Strombosceridi, gli Oxyrhynchidi, i Sipalidi ed i Cossonidi. La distinzione tra Strombosceridi e Cossonidi (ambedue a pigidio ricoperto dalle elitre a differenza dei Campyscelidi e dei Calandridi) è basata esclusivamente sul quadro boccale e sulla morfologia oculare (« yeux fortement granulés, très-grands, déprimés, transversaux, contigus en dessous, cadre buccal des Calandrides » (negli Strombosceridi) mentre nei Cossonidi gli occhi sarebbero « ... finement, parfois fortement granulés, au plus médiocres, souvent petits ou nuls, toujours très fortement separés au dessous; cadre buccal des Campyscelides ». La provvisorietà di questo sistema si coglie subito in due particolari: 1°) il genere *Epyphilax* Schh. (Madagascar) malgrado il pigidio ricoperto (ascrivibile quindi ai Cossonidi) viene messo tra i Campyscelidi a motivo della clava troncata all'apice; 2°) il genere *Xerodermus* Lac. di Ceylon viene da Lacordaire attribuito agli *Stromboscerini*; esso, tuttavia, secondo Roelofs (l.c.) non possiede occhi contigui al di sotto del capo.

Come logica conseguenza del suo pensiero sistematico, Lacordaire attribuisce quindi ai Cossonidi il genere *Dryophthorus* Schh. proprio perchè le specie ad esso pertinenti hanno gli occhi largamente separati nella parte inferiore del capo. Tale attribuzione è stata perfezionata da Wollaston (l.c.) ed accettata da tutti gli AA. posteriori (*Dryophthorides* sensu Wollaston). Voss (1953-54) considera *Dryophthorus* Schh. sottofamiglia distinta dai *Cossoninae* a motivo dei tarsi pentameri, del funicolo di 4 articoli e della clava lucida con apice tomentoso. Tuttavia questo A. nulla dice su quanti dei generi inclusi nella subtribù *Dryophthori* da Csiki (l.c.) appartengano realmente ai *Dryophthorinae*. Secondo il compilatore del Cat. Junk/Schenkling la subtribù *Dryophthori* infatti è composta dai seguenti generi: *Psilodryophthorus* Woll. (Nuova Guinea), *Stenommatus* Woll. (America centrale, isole del Pacifico, India), *Metopotoma* Cas.[1] (California), *Dryophthorus* Schh. (regione oloartica, etiopica ed orientale), *Tetraspartus* Pasc.[2] (Giava, Borneo), *Tetratemnus* Woll. (Cina, Giappone, Nuova Caledonia), *Glyphostethus* Marshall

---

[1] Csiki (l.c.) trascrive *Metopoma* Cas.
[2] Voss (1963) lo considera solo un sottogenere di *Dryophthorus* Schh.

(Samoa), *Dryotribus* Horn (Nord-America, Cina, Hawai, Australia), *Pentacerus* Faust (Brasile) e *Aphyoda* Pasc. (Indonesia, Nuova Guinea).

Sulla base dei caratteri indicati da Voss, rientrerebbero nella sottofamiglia *Dryophthorinae* solo i seguenti generi: *Psilodryophthorus* Woll., *Stenommatus* Woll., *Dryophthorus* Schh., *Tetraspartus* Pasc., e *Tetratemnus* Woll. Tuttavia *Stenommatus* Woll., per gli occhi contigui sotto il capo (cfr. anche Wollaston, l.c.; Champion, 1909-10) meglio sarebbe collocarlo vicino *Dryophthoroides* Roelofs nella tribù *Stromboscerini* cioè, in seno quindi ai *Rhyncophorinae*. Gli altri generi elencati da Csiki si allontanano tutti più o meno evidentemente da *Dryophthorus* Schh. pur conservando alcuni una certa somiglianza esteriore con quest'ultimo (come ad es. *Dryotribus* Horn e *Glyphostethus* Marshall) (cfr. Blachley & Leng, 1916; Marshall, 1921). Altri generi invece non si riesce a capire come abbiano potuto essere inclusi tra i Dryophthoridi stante la grande differenza intercorrente con *Dryophthorus* Schh., come il genere *Aphyoda* Pascoe, per esempio che l'A. (1873) dubitativamente collocava tra i *Calandrinae* ma per il quale postulava la necessità di istituire una nuova sottofamiglia da collocarsi tra i *Campylescinae* ed i *Calandrinae*!

È mia opinione che i *Dryophthori* (*sensu* Csiki) non appartengano ai *Cossoninae*, bensì ai *Rhyncophorinae* (o *Calandrinae* che dir si voglia) e che i *Dryophthorinae* (*sensu* Voss) siano da collocarsi vicino agli *Stromboscerini* se non addirittura nella stessa tribù. Infatti, malgrado l'enorme variabilità che si osserva a livello generico tra queste due sottofamiglie, esiste un carattere facilmente apprezzabile che permette di separare bene questi due grandi gruppi. Detto carattere risiede nella clava delle antenne che è di forma normale (cioè ovale-appuntita) nei *Cossoninae*, troncata o subtroncata e spongiosa all'estremità nei *Rhyncophorinae*.

Secondo Zimmerman (*in litteris*) anche i Notiomimetides di Wollaston (1873) (generi *Psaldus* Pasc., *Aphela* Pasc., *Wollastonicis* Lea e *Notiomimetes* Woll.) non apparterrebbero ai *Cossoninae* [1].

In conclusione, la sistematica dei *Cossoninae* e dei *Rhyncophorinae* è ancora caotica, sottoscrivendo con ciò quanto già affermato da Zimmerman sin dal 1940. È augurabile, all'uopo, che l'eminente studioso nord-americano riesca dar loro nuovo ordine. Esse, probabilmente, contano, al momento attuale, non meno di 2500 specie (il Cat. Junk/Schenkling, al 1936, ne enumerava già 2209). È augurabile altresì che gli specialisti facenti capo ai grandi musei di storia naturale d'Europa e d'America possano darci quelle opere di sintesi la cui mancanza è sempre più avvertibile con il progresso degli studi e delle scoperte stante la grande dispersione dei materiali e della letteratura ad essi relativa.

---

[1] Il Catalogo Junk/Schenkling (come mi fa notare Voss *in litteris*) considera il genere *Notiomimetes* Woll. sinonimo di *Psaldus* Pasc. (1870). Ciò non è esatto in quanto il primo genere possiede un funicolo con 4 articoli e clava larga e tronca mentre il secondo possiede antenne 7-articolate e clava brevemente ovale.

Ringraziamenti

Porgo i miei più vivi rigraziamenti al prof. E. Voss (Harderberg, Germania Occidentale) ed a E. Zimmerman (Camberra, Australia) per i consigli datimi circa il corretto inquadramento sistematico di *Besuchetiella mirabilis* m. Un cordiale ringraziamento altresì all'amico R. Pace per i disegni relativi alla nuova specie.

Riassunto

In questo lavoro viene descritta *Besuchetiella mirabilis* n.gen. n.sp. di Stromboscerino cieco della Malaysia. L'A., dopo aver aver rilevato le differenze esistenti con i generi più vicini (*Dryopthoroides* Roelofs, *Stenommatus* Wollaston, *Notiomimetes* Wollaston, *Xerodermus* Lacordaire, ed *Orthosimus* Motschulsky) discute la posizione sistematica degli *Stromboscerini* e dei *Dryophthorini* nei riguardi delle due sottofamiglie vicine (cioè *Rhynchophorinae* e *Cossoninae*). Egli rileva che i *Dryophthorini* (*sensu* Csiki), a motivo della clava subtroncata all'apice, appartengono quasi certamente ai *Rhyncophorinae* e sono da collocarsi (almeno in parte) vicino o nella tribù Stromboscerini.

Summary

Besuchetiella mirabilis n.gen. n.sp. of blind Stromboscerinid weevil is hither described. The A., after the comparison with the genera close to *Besuchetiella* (*Dryophthoroides* Roelofs, *Stenommatus* Wollaston, *Notiomimetes* Wollaston, *Xerodermus* Lacordaire and *Orthosimus* Motschulsky) examines the systematical range of the *Stromboscerini* and *Dryophthorini* tribes in respect to *Rhyncophorinae* and *Cossoninae* subfamilies. The A. remarks that, the *Dryophthorini* tribe (*sensu* Csiki), in reason of the spongious, subcurtailed club, belonging, probably, to *Rhyncophorinae* subfamily and your correct systematical range is near (or in) the *Stromboscerini* tribe (in part, however).

BIBLIOGRAFIA

Blatchley, W. and C. W. Leng. 1916. *Rhynchophora* or weevils of North-Eastern America. *The Nature Publishing Co., Indianapolis*, 682, pp. 155, fig.

Champion, G. C. 1909-1910. Coleoptera Curculionidae. *Biologia Cent. Am.* 4; pt. 7; 9, tav. I, fig. 11.

Casey, T. L. 1892. Coleopterological notices. IV. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 6: 689-690.

Csiki, E. 1936. Curculionidae: Rhynchophorinae-Cossoninae. *Coleopt. Cat. Junk. Schenkling.* pars 149: 1-212.

FAUST, J. 1894. Rüsselkäfer der alten und neuen Welt. *Stettin. ent. Ztg.* 54: 140-161.

HELLER, K. M. 1915. Neue Käfer von den Philippinen: III. *Philipp. J. Sci.*, 10 (204): 219-249, 1 tav.

KISSINGER, D. 1964. Curculionidae of America north of Mexico. A key to the genera. *Taxon. Public., South Lancaster, Mass.*, 143 pp.

KONISHI, M. 1962. On the genus *Dryophthoroides* Roelofs (Col. Curc.). *Insecta matsum.* 25 (1): 17.

LACORDAIRE, J. Th. 1866. Genera des Coléoptères. *Roret, Paris.* T. VII, 620 pp.

MARSHALL, G. A. K. 1921. On the Curculionidae of the Samoan Islands (Coleoptera) *Proc. Hawaii. ent. Soc.* 4 (3): 585-600.

MARSHALL, G. A. K. 1931. *New Indian* Curculionidae (Col.). *Indian Forest Rec.* 16 (8): 263-278, 1 tav.

PASCOE, F. P. 1865. On some new genera of Curculionidae. XXVIII. *J. Ent.* 1: 413-432, tav. XVII.

PASCOE, F. P. 1870. Descriptions of some genera and species of Australian Curculionidae. XIII. *Trans. ent. Soc. Lond.*, 2: 181-211, tav. V.

PASCOE, F. P. 1871. Contributions towards a knowledge of the Curculionidae, II, *J. Linn. Soc. Lond.* 11: 154-217, tav. VII, fig. 1.

ROELOFS, W. 1879. Comptes-Rendus des Séances de la Soc. ent. Belg. *Annls. Soc. ent. Belg.* 22: LIV.

ROELOFS, W. 1880. Additions à la faune du Japon. *Annls. Soc. ent. Belg.* 24: 5-30.

VOSS, E. 1953-1954. Zur Synonymie u. systematische stellung europaïschen Cossoninen-Gattungen unter Berücksichtigung einiger Gattungen d. Madeirischen Fauna. *Mitt. munch. ent. Ges.* 44-45: 182-239, fig. 17.

VOSS, E. 1963. Ergänzende Beschreibung und Bemerkungen zu Indonesischen Arten aus den Unterfamilien Dryophthorinae und Cossoninae (Col. Curc.). *Beaufortia* 9 (204): 219-249, 1 tav.

WOLLASTON, V. 1873. On the genera of the Cossonidae. *Trans. ent. Soc. Lond.* 4: 427-657.

ZIMMERMAN, E. C. 1940. Synopsis of the genera of Hawaiian Cossoninae with notes on their Origin and Distribution. *Occ. Pap. Bernice P. Bishop Mus.* 15 (25): 271-293.

Adresse de l'auteur :

Museo Civico di Storia Naturale
Lungadige Porta Vittoria 9
37100 Verona